

FULL

effekt

En tidning om klokare elhandel

MARS 2009

FYRA
FAKTORER
SOM STYR
ELPRISET

SIDAN 7

"ATT MINSKA UTSLÄPPEN OCH SKAPA TILLVÄXT"

Andreas Carlgren om Sveriges mål som ordförandeland i EU inför klimatmötet i Köpenhamn 2009.

SIDAN 4

ENERGIAKTUELLT

Svensk-norska kabeln, finska kärnkraften och borgerliga energiuppgörelsen. SIDAN 2

ENERGI ÄR MAKT

Ryska Gazprom visar musklerna på gasmarknaden. SIDAN 5

I FINANSKRISENS SPÅR

Elpriset når botten 2009 – dags att prissäkra för höga nivåer. SIDAN 6

”MÅNGA UTMANINGAR PÅ EN KOMPLEX ENERGIMARKNAD”

DAGENS ENERGIMARKNAD ÄR KOMPLEX och påverkas av en mängd faktorer som inte direkt har med elproduktionen att göra. Därför skriver vi om finanskris, lågkonjunktur, energipolitik och ryska gasledningar i vårens nummer av Full Effekt.

Vi är mitt i en djup recession och just nu tycks det bara finnas mörka nyheter. Det är dock värt att notera att energifrågorna fortfarande hamnar högt upp på dagordningen. För svensk del väntar ordförandeskapet i EU samtidigt som toppmötet i Köpenhamn ska dra ut linjerna till Kyoto-protokollets överenskommelse om utsläppsreduktioner.

EN KONSEKVEN AV DEN SVAGA ekonomiska utvecklingen är ett kraftigt prisfall på el. Kortsiktigt får det konsekvenser för nyinvesteringen i framförallt vindkraft. Och i alliansens förslag till energiuppställning som under mars skall utmytna i en energiproposition ingår planer på 25–30 TWh vindkraft. Med dagens elpriser och det nuvarande stödet från elcertifikaten kommer det vara svårrealiserade planer. Vi kan dock tänka oss ett scenario där utbyggnaden kan komma igång med hjälp av stigande priser när energiefterfrågan tar fart igen. Ny elproduktion är positivt, i synnerhet vindkraft som har en låg rörlig kostnad och är CO²-fri.

UTÖVER EU:S MÅLSÄTTNING att öka andelen förnybar energi, minska koldioxidutsläpp och spara energi finns utmaningen att trygga energiförsörjningen. Den planerade gasledningen från Ryssland till Tyskland är kontroversiell i det sammanhanget och det handlar inte bara om dragningen genom den svenska ekonomiska zonen i Östersjön. Vi belyser gasledningsprojektet ur säkerhetsdimensionen med intressanta kommentarer.

Jag vill passa på att ge min stora uppskattning till medarbetarna i Telge Kraft, som under 2008 gjort ett strålande arbete i den otroligt stökiga kraftmarknaden!



Peter Wigert
VD, Telge Kraft
Södertälje, mars 2009



Svensk-norska kabeln tas i drift i juni

- Beskeden om när den norsk-svenska kabeln, som används för export och import av el mellan länderna, åter kan tas i drift har varit många.

Reparations- och underhållsarbetena har dragit ut på tiden men nu tyder det mesta på att allt är klart i juni. Idag får kabeln dock inte samma stora betydelse som den skulle ha haft för ett år sedan. Då var vattennivåerna i Norge betydligt högre än i Sverige och det fanns ett överskott på billig norsk el.



Försenad finsk kärnkraft

- Medan vi i Sverige diskuterar om vi ska bygga ny kärnkraft eller inte har uppförandet av det femte finska kärnkraftverket redan påbörjats. När det väl står klart kommer kapaciteten att vara på 1 600 MWh. Enligt den ursprungliga planen skulle kärnkraftverket tas i drift en bit in på 2011 men byggproblem har skapat förseningar. Nu tror man att igångsättandet dröjer tills 2012.



TELGE KRAFT

En 15-åring som växer

- Telge Kraft fyllde 15 år under hösten. Företaget startades 1993 på initiativ av Telge Energi för att möta den nya situation som en avreglerad elmarknad skulle innebära. Många energibolag valde att samarbeta men i Södertälje valde man en annan strategi och gick ihop med två av de största kunderna – Astra och Scania. 1995 gick Ericsson in som den fjärde delägaren i det som än idag är ett unikt industriellt samarbete.

Vid starten bestod Telge Kraft av 3 medarbetare, idag är man 34, omsätter drygt 2 700 mkr och 8 TWh. De senaste rekryteringarna är Stefan Jonsson och Christian Bengtsson, två mycket kvalificerade portföljförvaltare som närmast kommer från Fortum Markets.

– Telge Kraft kommer att fortsätta växa i samma takt som tidigare. Vi kommer att bli mer nordiska och den europeiska elmarknaden blir allt mer intressant, berättar Peter Wigert.

De viktigaste punkterna i energiuppgörelsen

• I februari slöt partiledarna i regeringsalliansen en överenskommelse om en långsiktig energi- och klimatpolitik. De olika förslagen passerar nu den formella kedjan med bland annat lagrådsremiss och utskottsbetänkanden.

Det som har fått den största uppmärksamheten i överenskommelsen är att förbudet mot nybyggnad av kärnkraft upphävs. Man har nu enats om att tillåta nybyggnation av kärnkraft på befintliga platser. Centern, som har varit hårda motståndare till kärnkraften har alltså svängt från sin tidigare hållning. Det kommer inte att utgå några statliga subventioner för utbyggnad eller effekthöjande moderniseringar av kärnkraften.

Uppgårelsen innebär också en satsning för att ge den svenska elförsörjningen ett tredje ben, förnybara energikällor, som kompletterar kärnkraft och vattenkraft.

Vindkraften kommer att vara bärande inom den förnybara sektionen. Det ska bli enklare och gå snabbare att få tillstånd för att bygga ut vindkraft. Planeringsramen för vindkraft har fastställts till 30 TWh till år 2020, varav 20 TWh på land och 10 TWh till havs.

Ett femårigt program för effektivare energi-användning genomförs. Programmet tillförs 300 miljoner kronor årligen, utöver dagens politik, och finansieras inom ramen för energibeskattningen.

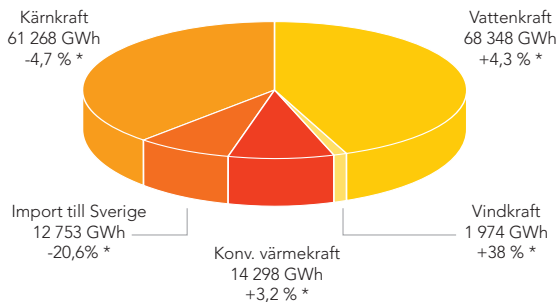
Mål för den icke handlande sektorn (som alltså ej ingår i utsläppshandelssystemet) år 2020, i förhållande till 1990 års nivå:

- 50 procent förnybar energi
- 10 procent förnybar energi i transportsektorn
- 20 procent effektivare energi-användning
- 40 procent minskning av utsläppen av klimatgaser

Mål sätts också upp för att Sverige år 2050 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser.

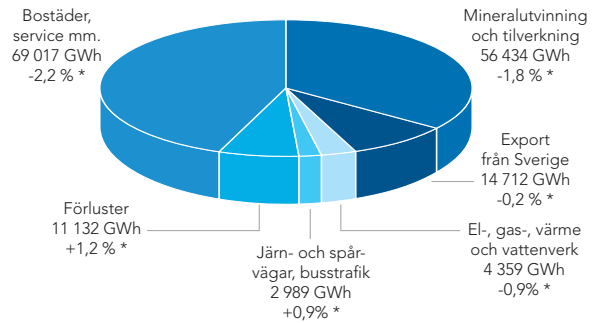
Eltillförsel i Sverige 2008 fördelat på områden

*=Förändring i förhållande till 2007



Elanvändning i Sverige 2008 fördelat på områden

*=Förändring i förhållande till 2007



Utsläppsrätter – statusrapport

• Tildelningen av utsläppsrätter för perioden 2008–2012 är ungefär 6 procent lägre än de verkliga utsläppen 2005–2007.

– Det är ännu mycket tidigt att dra slutsatser kring effekten, men för EU-15 bedöms utsläppshandeln kunna leda till utsläppsminskningar om 139 Mton CO₂ per år i hela EU, säger Per-Olof Granström, vice vd Svensk energi.

Han berättar att EU som helhet beräknas nå sitt Kyotoåtagande men tre länder – Danmark, Spanien och Italien – ser i dagsläget inte ut att nå sina åtaganden. Tio medlemsstater kommer att använda andra krediter (CER/ERU, dvs satsningar som leder till utsläppsminskningar i ett annat land) för att nå sina åtaganden: Spanien, Italien, Danmark, Finland, Irland, Luxemburg, Österrike, Belgien, Holland och Portugal. Krediter motsvarar 3 procentenheter av det åtagande om minus 8 procent som EU har i Kyotoprotokollet.

– För Sveriges del var utsläppen år 2007 350 000 ton lägre än år 2005. Minskningen av utsläppen har, förutom handelssystemet i sig, berott på varmare väder och vissa produktionsförändringar.

– Kostnaden för att minska utsläppen av koldioxid skiljer sig mycket åt mellan olika länder. Flera av EU-länderna, däribland Sverige, har redan vidtagit många åtgärder för att minska utsläppen och kostnaden för att ta nästa steg är därför betydligt högre än på många andra håll. Det är därför ett gemensamt tydligt pris på koldioxid är så effektivt – alla kan jämföra sina egna kostnader för minskning av utsläppen med priset för att köpa utsläppsrätter, avslutar Per-Olof Granström.

Per-Olof Granström, vice vd Svensk energi.



De människoformade isskulpturerna utanför mötesbyggnaden i Poznan förmedlar budskap om att sluta skada och börja hjälpa världens klimat.

Foto: Scampix

ANDREAS CARLGREN OM DET AKTUELLA KLIMATARBETET

I december 2008 hölls FN:s konferens om klimatförändringar i Poznan i Polen. Många har beskrivit konferensen som en slags mellanlandning mellan det bitvis dramatiska mötet på Bali 2007 och den viktiga konferensen i Köpenhamn 2009 då världens ledare slutgiltigt ska försöka nå fram till ett nytt klimatavtal som ska träda i kraft efter att Kyotoprotokollet löpt ut år 2013.

Det viktigaste resultatet från Poznan är att man är överens om ett arbetsprogram och har gett ett mandat till att lägga fram förhandlingstexter. Det är helt avgörande inför det sista året av förhandlingsarbete fram till Köpenhamn, kommenterar miljöminister Andreas Carlgren.

– I Köpenhamn skall vi sluta en överenskommelse om ett nytt klimatavtal. EU har beslutat om de mest ambitiösa målen som någon ländergrupp gjort och vi skall upprätthålla vår ledande roll i de globala förhandlingarna. Fram till Köpenhamn måste vi säkra finansiering av utsläppsminskning och anpassning, inte minst för de fattiga länderna



Foto: Victor Bratt

– Vi investerar också utanför Sveriges gränser, dels för att få mer utsläppsminskningar för varje satsad krona och dels för att föra över teknik och kunskap till fattigare länder, säger Andreas Carlgren.

som drabbas allra värst av klimatförändringarna och som är sämst rustade.

1 juli 2009 blir Sverige ordförandeland i EU. Den rollen behåller vi i sex månader, vilket innebär att klimatmötet i Köpenhamn kommer att inträffa under denna tid.

– Både globalt sett men även internt inom EU kommer detta året handla om att lösa ut knäckfrågorna till Köpenhamn. Det kommer att betyda intensiva förhandlingar med andra länder och Sverige skall arbeta för ett ledande och enat EU, säger Andreas Carlgren och fortsätter:

– Jag vill genom vårt ordförandeskap lyfta fram den svenska erfarenheten – att minska

utsläppen och samtidigt skapa tillväxt. När världen ställer om till lågfossilekonomi kommer det efterfrågas grön teknik och EU skall vara först ut och leverera förnybar energi och smarta lösningar såsom CO²-neutrala hus.

Sveriges arbete med utsläppsrätter

Utsläppsrätterna har blivit ett vapen i EUs kamp för att få ner koldioxidutsläppen. En omstridd del i detta är CDM, clean development mechanism. Förespråkarna menar att investeringar i "ren" energi i utvecklingsländer ger större global effekt per satsad krona medan motståndarna anser att det är ett sätt att köpa sig fri istället för att minska sina egna utsläpp.

– Den största delen av vårt arbete med att få ner utsläppen sker inom Sverige men vi investerar också utanför Sveriges gränser. Dels för att det är billigare, och vi vill få så mycket utsläppsminskningar för varje satsad krona, dels för att det är ett sätt att föra över teknik och kunskap till fattigare länder, säger Andreas Carlgren.

Han uppger att så kallade vita certifikat inte är någonting som förbereds i nuläget i Sverige. Vita certifikat är ett styrmedel för effektivare energianvändning där staten sätter ett obligatoriskt mål för energibesparing.

– Sverige har ju det så kallade gröna elcertifikatsystemet, och diskussionen rör snarare hur detta kan utvecklas.

Förnybar energi och effektivisering

Andreas Carlgren avslutar med att kommentera den ökade produktionen av förnybar energi samt de skärpta kraven på energieffektivisering i bostäder:

– Under år 2007 producerades 12,7 TWh förnybar el inom elcertifikatsystemet. Det motsvarar årsförbrukningen hos ungefär en halv miljon eluppvärmda villor. Biobränslen dominerar elproduktionen inom systemet. Vindkraften är det kraftslag som ökar mest, med 45 procent i jämförelse med år 2006, från 1 TWh till 1,4 TWh.

Målet för förnybar el inom ramen för elcertifikatsystemet innebär en ökning med 17 TWh till 2016 jämfört med 2002 års nivå. För vindkraft har riksdagen satt upp ett planeringsmål på 10 TWh till 2015.

– Boverket har dessutom skärpt kraven på energieffektiviteten i byggandet. I södra Sverige halveras kravet från 110 kWh till 55 kWh per m² för eluppvärmda bostäder. Denna förändring väntas leda till att andelen vattenburen el med frånluftsvärmepump minskar avsevärt.

RYSKA GASLEDNINGAR ENERGI SOM MAKTFAKTOR

Under det gångna året har ryska gasleveranser diskuterats flitigt. Den ena frågan är den planerade ledningen på Östersjöns botten, den andra gäller Rysslands agerande då gasleveranserna via Ukraina ströps under vintern.

Den nuvarande gasledningen till Europa går genom länder som Ryssland har en besvärlig relation med. Det vore också enklare för Ryssland med en rak linje till Tyskland, 30 procent av landets energibehov tillgodoses av Ryssland. Ett annat skäl för en ny ledning är att den gamla inte räcker till. Den gamla ledningen ska dock finnas kvar parallellt.

Anders Hellner, Senior Adviser, Utrikespolitiska institutet, påpekar att Sverige, av rädsla bland annat för miljöpåverkan, har ställt långtgående villkor gällande den planerade Östersjöledningen.

– Det finns också farhågor att gasledningen kan användas för militära syften. Tillsyn av ledningen skulle kräva att Ryssland trafikerar området med båtar. Det är även möjligt att bygga in spaningsutrustning. Det är kanske paranoia?

Naturtillgångar och politik


– Alla som sysslar med olja och gas vill tjäna pengar men i Rysslands fall handlar det även om politik. Det går inte att bortse ifrån att Ukraina inte har velat eller kunnat betala för gasen. Men Ryssland har med statsägda Gazprom möjlighet att visa

musklerna genom att rikta energitillgångarna. De vill naturligtvis leverera gas och olja, men kan också sända signalen att om ni bråkar får ni problem, säger Anders Hellner.

Ryssland hade en väldig position i världspolitikerna som försvann då Sovjetunionen upplöstes. Putin och hans krets vill, enligt Hellner, återupprätta Rysslands styrka. Energifrågan är en viktig del i försöken att återta en stark position.

Anders Hellner anser att Rysslands sätt att använda sina naturtillgångar politiskt är rätt unikt. Irans och Venezuelas dåliga relationer med USA har viss betydelse för hur deras oljeexport tar sig uttryck. OPEC arbetar till stor del för att hålla priserna uppe, men är mindre politiserade. När det gäller Ryssland är det tydligare att energi är en viktig del i nationalbudgeten och att det handlar om mer än pengar.

– Energin kan fungera som en kraftig murbräcka. Jag tror att energin kommer att vara viktig faktor i framtiden, viktigare än hangarfartyg och atomvapen, avslutar Anders Hellner.

 Anders Hellner är en av talarna på Telge Krafts seminarium den 20 april.



Gazproms mätstation Sudzha, endast 200 meter från den ukrainska gränsen.

FINANSKRISEN PÅVERKAR

Under hösten och vintern har rapporterna kring finanskrisen dominerat nyhetssändningarna. Vi talade med Annika Winsth, chefsekonom på Nordea, om hur finanskrisen påverkar energimarknaden, både när det gäller elpriset och möjligheterna och viljan till investeringar.

På elbörsen Nordpool handlas el i euro. Det innebär att valutakursutvecklingen påverkar elpriset. Under hösten tappade kronan rejält mot euron vilket har drivit upp priset, räknat i svenska kronor.

Annika Winsth berättar att växelkursen normalt styrs av utbud och efterfrågan där räntan är en viktig parameter – till exempel lockar hög ränta till sig kapital, och valutan stärks. Bytesbalans, inflation, kapitalflöden och förtroendet för ett lands ekonomi är andra viktiga parametrar.

– Finanskrisen gav allmänt ökad osäkerhet och minskad riskaptit men även börsfallet bidrog till den svaga kronan. Den globala avmattningen har även slagit mot svensk export



BOTTENPRISE

Under 2008 steg elpriserna kraftigt under sommaren på grund av att priserna på kol och olja nådde vad som får betecknas som extrema nivåer. Sedan slog finanskrisen till och priserna föll.

Andreas Persson, analytiker hos Telge Kraft, berättar att finanskrisen har haft stor inverkan på elpriset. När den amerikanska banken Lehman Brothers gick i konkurs skapades en stor finansoro, som i snabb takt spreds över världen. Priserna på kol och olja, som låg väldigt högt under sommaren, föll kraftigt. Även priserna på utsläppsrätter har gått ner. Det är en direkt följd av att finanskrisen har lett till minskad produktion, vilket i sin tur har lett till minskade utsläpp och därmed minskad efterfrågan på utsläppsrätter.

– Finanskrisen har lett till en minskad elförbrukning även i Norden, framför allt inom den elintensiva industrin i Finland och Danmark. Minskningen är inte lika tydlig i Sverige, men den finns även här, säger Andreas Persson.

ENERGIMARKNADEN

och därmed efterfrågan på svenska kronor, säger Annika Winsth.

Nordea räknar med att kronan kommer att vara svag så länge vi har en förtroendekris på finansmarknaderna och därmed liten aptit på risker. På sikt talar dock fundamenta, det vill säga hyfsat goda förutsättningar, för en starkare krona.

Minskad investeringsvilja

– Finanskrisen gör det svårare att låna, men bidrar också till högre räntor, vilket gör det svårare att räkna hem en investering. Allt annat lika bör finanskrisen leda till mindre investeringar inom energiområdet. Samtidigt kan det mycket väl komma stimulanspaket



– Stimulanspaket som riktar sig mot miljö och energi kan behövas för att finanskrisen inte ska få en negativ klimatpåverkan, säger Annika Winsth, chefsekonom på Nordea.

som riktar sig mot just miljö och energi, säger Annika Winsth.

En av de frågor som diskuterades vid FN:s klimatmöte i Poznan under vintern var just att finanskrisen inte får begränsa satsningar för att hejda en negativ klimatpåverkan. Ur den aspekten kan det komma att behövas stimulanspaket, som Annika nämner.

– Det finns en aversion mot risk och därmed också mot investeringar när konjunkturen dämpas och finanskrisen härskar. Det innebär att det finns en risk för minskad utlåning till investeringar inom energiområdet. Svag konjunktur och riskaversion dämpar alla investeringar, även inom energiområdet, avslutar Annika Winsth.

PRISERNA NÅS UNDER 2009

Orolig marknad

– Marknaden är väldigt nervös just nu, alla undrar när priserna på kol och olja ska stiga och när vi ska komma ur krisen. Vi befinner oss ännu i lindan av lågkonjunkturen, troligtvis har vi inte ens passerat mitten. Men de kraftfulla stimulanspaket som många regeringar har tillsatt kan göra att situationen vänder snabbare, säger Andreas Persson.

Med hänsyn till den instabila situationen är det svårt att sia om prisutvecklingen. Andreas tror ändå att dagens priser kommer att ses som låga om ett år. Spotpriset kommer kanske inte att vara högre om ett år, men terminsmarknaden säger i skrivande stund (februari) att snittpriset om ett år är 30 öre.

– Kanske har vi inte nått botten ännu, men jag tror att vi gör det under 2009. Om krisen fördjupas kan priserna på råvarubörserna, där kol och olja säljs, sjunka ytterligare. När vintern är över och värmebehovet minskar sjunker också efterfrågan på kol och olja. Det som väger emot är den hydrologiska balansen, som är ganska ansträngd just nu.

Andreas Persson berättar att vattenkraften har legat på en hög produktionsnivå under lång tid och nivåerna i vattenmagasinen minskar trots att nederbörden under slutet av 2008 var större än normalt. Under fjärde kvartalet 2008 var tre kärnkraftreaktorer ur drift, vilket till stor del ersattes med vattenkraft. Dessutom har vattenkraftproducenterna fått bra betalt för sin produktion under lång tid nu, så de har inte haft någon anledning att hålla på lagren. Nu börjar läget dock se ansträngt ut. Hittills under första kvartalet har nederbördsmängden varit normal, det finns inte så stora mängder snö som ligger.

– Nuläget med lite vatten i magasinen och små mängder snö tyder på att spotpriserna kanske inte blir så mycket lägre, trots finanskrisen. Kanske faller terminspriserna ytterligare de närmsta månaderna, men inte dramatiskt – den stora nedgången har redan skett, priserna har gått ner med mer än 50 procent.

Prissäkra under andra kvartalet

– Den stora osäkerheten och nervositeten på marknaden gör att priserna kan svänga snabbt,

det är svårt att råda bara några veckor framåt. Men jag törs nog säga att någon gång under andra kvartalet bör man prissäkra för höga nivåer för lång tid framöver, till och med 2011 och 2012. Vi lär se botten på elpriset under 2009. Det här är min bedömning just nu, i februari, men eftersom situationen kan ändras snabbt vill jag uppmana våra kunder att tala med oss innan de fattar några definitiva beslut om prissäkringar, avslutar Andreas Persson.



Andreas Persson, analytiker hos Telge Kraft.

4 faktorer som styr elpriset just nu

- Råvarupriserna
- Kron- och eurokursen
- Snömängd och vattentillgång i magasinen
- Industrins förbrukning, som bland annat styr priset på utsläppsrätter

Medarbetare på Telge Kraft: Lars Engström

MANNEN SOM SPARAR MILJONER



Foto: Eva Hilden Smith

NAMN: Lars Engström **PÅ TELGE KRAFT:** Arbetar med fysisk avräkning
PÅ FRITIDEN: Gärna turskidåkning i fjällen.

Lars Engström arbetar med fysisk avräkning på Telge Kraft. Det innebär att han kontrollerar att den rapportering om förbrukad volym som kommer från Svenska kraftnät stämmer.

– Nätägaren rapporterar förbrukningen i alla våra kunders anläggningar. Rapporteringen går till Svenska kraftnät, som i sin tur fakturerar oss. Vi måste då kontrollera att avräkningen stämmer, för om vi blir avräknade volym som vi inte kan fakturera kund så går vi back ekonomiskt – vilket i förlängningen skulle drabba våra kunder.

Som balansansvarig aktör ska Telge Kraft köpa in så mycket el som bolagets kunder beräknas använda under det kommande dygnet. Om förbrukningen visar sig bli en annan måste Telge Kraft köpa in mer el, eller sälja överskottet. Även här fyller kontrollen av

avräkningarna en funktion eftersom prognoserna om förbrukning delvis bygger på dessa.

Noggranna kontroller

Avräkningarna mäter elförbrukningen timme för timme, dygnet runt. Telge Kraft ansvarar för 40 000 anläggningar vars elförbrukning alltså är mätt och rapporterad per timme, det krävs såväl noggrannhet och uppmärksamhet som ett effektivt datorstött system för att göra kontrollerna.

– Mitt arbete innebär enkelt uttryckt att våra kunder vet att den faktura de får från oss är kontrollerad. De vet också att vi inte drar på oss några extra kostnader, vilket i slutändan gagnar dem. Genom åren har jag sammanlagt upptäckt felräkningar som uppgår till ett antal miljoner kronor, så det är viktigt att kontrollerna görs, säger Lars.

BRANSCH

- 11 mars **Sveriges energiting 2009**
Stockholm
- 18 mars **Energi- och klimatpropositionen presenteras**
- 20 april **Telge Kraft Seminarium**
- 20–24 april **Industrimässan Hannovermässan lyfter fram vindkraft.**
- 13–14 maj **Svensk Energi**
Årsmöte i Västerås.
- 14–16 sept. **Vind 2009**
Stockholm
- 20–22 okt. **Fjärrvärmemässan 2009**
Elmia, Jönköping.
- 25–26 nov. **Elmarknadsdagarna**

SEMINARIUM

Seminarium om energipolitik i ett europeiskt perspektiv.

20 april Hotel Nordic Sea, Stockholm.

EU-parlamentarikern Anders Wijkman inleder på temat: Är EU:s energi- och klimatpolitik ambitiös nog vad gäller såväl säkerheten och försörjningen som klimatförändringen? Han väger de åtgärder som nu vidtas mot dessa två utgångspunkter. Därefter ger Telge Krafts analytiker en presentation av aktuellt marknadsläge.

Efter lunch kommer Anders Hellner från utrikespolitiska institutet. Hans ämne är "Ryska gasledningar – energi som maktfaktor".

Seminarier äger rum måndagen den 20 april på Nordic Sea Hotel i Stockholm. Program och mer information kommer att läggas upp på Telge Krafts hemsida, www.telgekraft.se